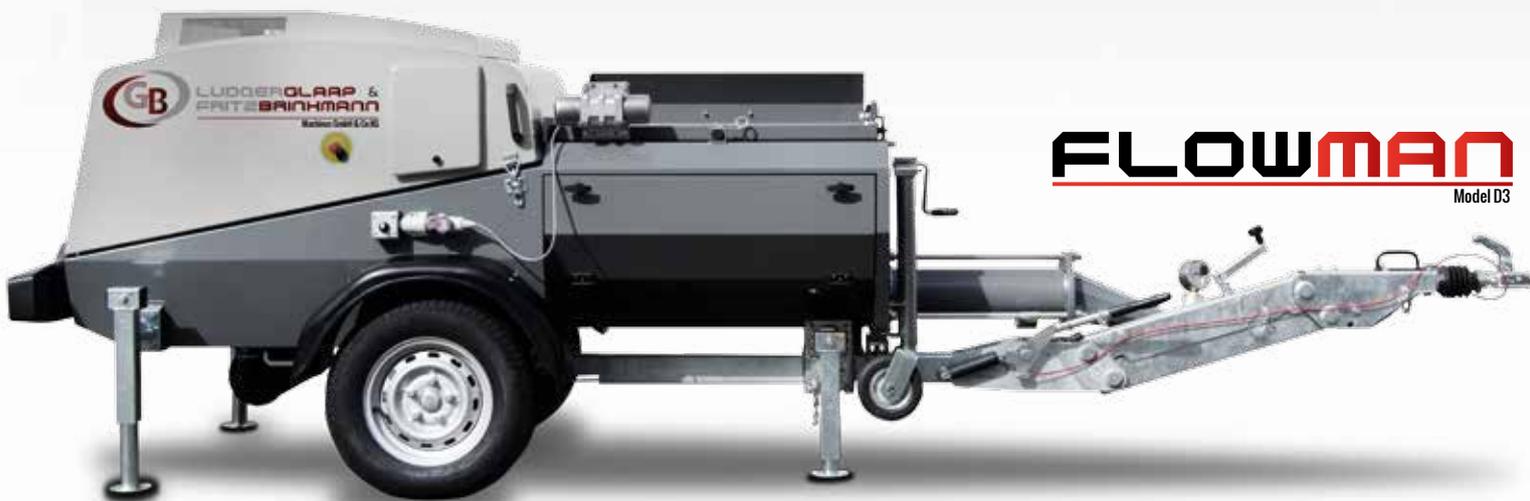




**LUDGERGLAAP &
FRITZBRINKMANN**

Machines GmbH & Co.KG

Original - Bedienungsanleitung FLOWMAN



FLOWMAN
Model D3





LUDDERGLAAP & FRITZBRINKMANN

Machines GmbH & Co.KG

„Qualität hat einen neuen Namen, GB Machines“ Hr. Fritz Brinkmann und Ludger Glaap




Fritz Brinkmann
Geschäftsführer


Ludger Glaap
Geschäftsführer



Inhaltsverzeichnis

FLOWMAN Fließstrichförderer Einleitung

1.1	Vorwort	5
1.2	Technische Daten und Erklärungen	6
1.2.1	Leistungsdaten der Komponenten	7
1.2.2	Motor	7
1.2.3	Betriebsstoffe.....	7
1.2.4	Typenschild.....	7
1.2.5	Serienausstattung	8
1.2.6	Lieferumfang bei Maschinenausgabe.....	8
1.2.7	Optionale Modifikationen und Upgrades	8
1.3	Legenden / Symbole	9

Allgemeine Sicherheitsvorschriften

2.1	Spezielle Sicherheitssymbole	10
2.2	Grundsätzliches im Umgang mit Sicherheit	11
2.3	Ordnungsgemäße Verwendung.....	12
2.4	Nicht ordnungsgemäße Verwendung	13
2.5	Modifikationen an der Maschine	14
2.6	Haftung und Haftungsausschluss.....	14
2.7	Arbeitsplatz und Arbeitsbereich	15
2.8	Arbeiten an der Hydraulik / Pneumatik.....	15
2.8.1	Hydraulikleitungen.....	16
2.9	Umweltschutz	16
2.10	Ersatzteile	17

Transport und Aufbau der Maschine

3.1	Vor der Fahrt.....	18
3.2	Allgemeiner Fahrbetrieb	19
3.3	Aufbau der Fahrteinrichtung	20
3.4	Kugelkupplung und Stützlast	21
3.5	Maschine ordnungsgemäß ankuppeln.....	22
3.6	Maschine ordnungsgemäß abkuppeln.....	23
3.7	Abreißseil.....	24
3.8	Stützrad	24
3.9	Parallelverstellung	24
3.10	Handbremse	25
3.11	Hemmschuhe	25

Aufbau und Inbetriebnahme

4.1	Aufstellen der Maschine	26
4.2	Standort der Maschine	26
4.3	Ausrichten und sichern der Maschine.....	27
4.4	Förderschläuche	27
4.5	Inbetriebnahme der Maschine	28
4.6	Not Aus	28
4.7	Schutzgitter.....	28



Inhaltsverzeichnis

Betrieb

5.1	Betriebssicherheit.....	29
5.2	Verhalten im Notfall.....	29
5.3	Bedienelemente.....	30
5.4	Vor dem Arbeitsbeginn.....	31
5.5	Estrichförderung.....	31
5.6	Schlauchstopfer.....	31
5.7	Arbeit beenden.....	32

Reinigung

6.1	Allgemeine Reinigungsvorgänge.....	33
-----	------------------------------------	----

Wartung

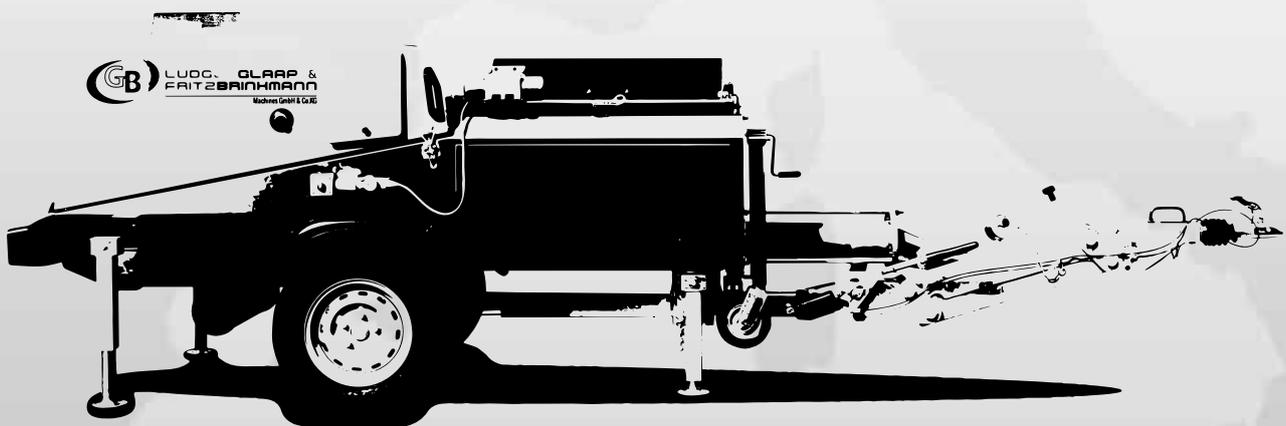
7.1	Tägliche Wartung.....	34
7.2	Wöchentliche Wartung.....	35
7.3	Halbjährliche Wartung.....	35
7.4	Jährliche Wartung.....	35
7.5	Wartung Zugvorrichtung.....	36

Fehlerhilfe - FAQ

8.1	Allgemeine Fehlerursachen an der Maschine.....	38
8.2	Allgemeine Fehlerursachen am Fahrwerk.....	41

AGB

9	Allgemeine Geschäftsbedingungen.....	45
---	--------------------------------------	----





Einleitung Fließbestrichförderer FLOWMAN

1.1 Vorwort

In dieser Betriebsanleitung lernen Sie die Maschine ordnungsgemäß zu bedienen und ihre bestimmungsgemäßen Einsatzspezifikationen umzusetzen.

Diese Betriebsanleitung beinhaltet immens wichtige Hinweise um den ordnungsgemäßen Betrieb zu sichern. Im Hinblick auf Gefahren dient die Betriebsanleitung als präventiv Lektüre.

Um lange Ausfallzeiten zu vermeiden, sowie Zuverlässigkeit und Lebensdauer zu erhöhen, befolgen Sie stets die Betriebsanleitung.

Die Betriebsanleitung muss immer mit der Maschine mitgeführt werden.

Bei Veränderungen von nationalen Vorschriften im Bereich der Unfallverhütung und zum Umweltschutz ist die Betriebsanleitung umgehend zu ergänzen.

Der Betreiber der Maschine muss jeder Person, welche mit oder an der Maschine arbeitet, uneingeschränkten Zugang zu dieser Betriebsanleitung verschaffen.

Die Betriebsanleitung ist von jeder Person zu lesen, welche sich mit Arbeiten an und um die Maschine beschäftigt.

Neben der Betriebsanleitung sind die Landes spezifischen Sicherheitsbestimmungen zu erfüllen-

Bei Fragen und Hinweisen teilen Sie uns stets folgende Dinge mit.

- Maschinentyp
- Fahrgestellnummer
- Baujahr
- Art des Einsatzes

Bitte wenden Sie sich an Firma Ludger Glaap & Fritz Brinkmann Machines GmbH & Co.KG.

In Schloß Holte unter +49 5207 92473-0

Inhalt und Druckschrift darf nicht ohne vorherige Genehmigung in irgendeiner weise Reproduziert oder verfielfältigt werden.

Alle hier aufgeführten Angaben, Bilder und Zeichnungen unterliegen dem Schutz des Urheberrechts.

© Copyright 2015 Ludger Glaap & Fritz Brinkmann Machines GmbH & Co.KG



Einleitung Fließbestrichförderer FLOWMAN

1.2 Technische Daten und Erklärung

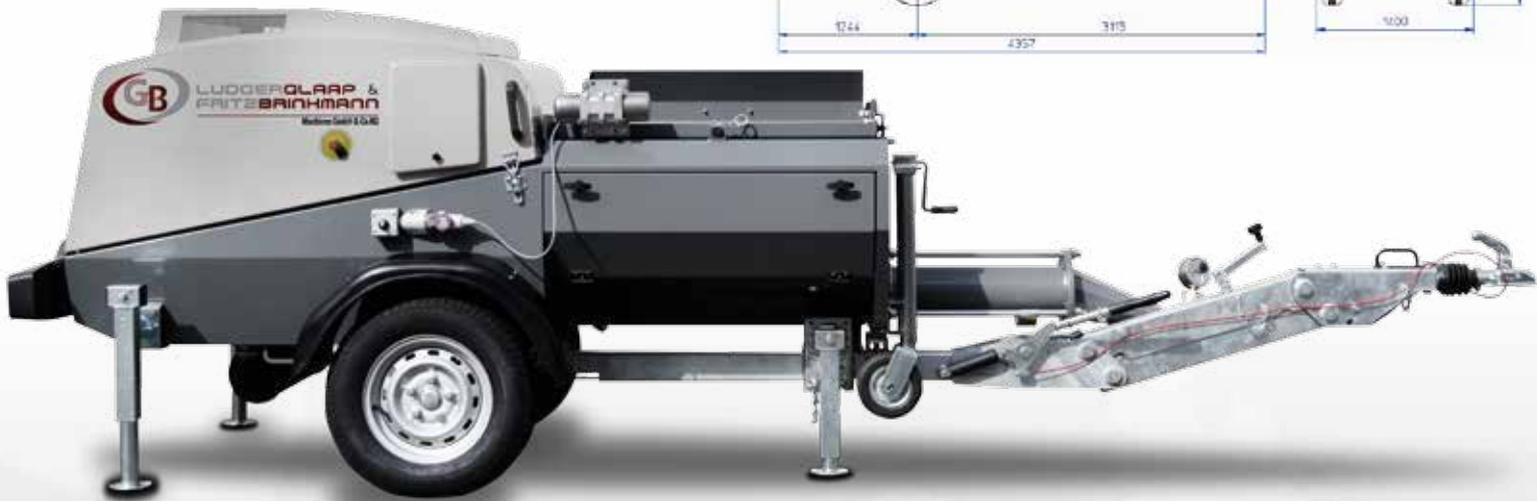
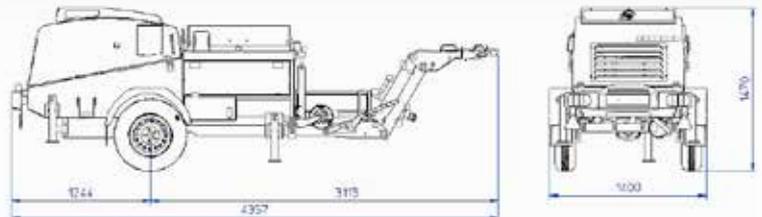
Diese Kapitel beschäftigt sich mit der allgemeinen Erklärung der Komponenten des FLOWMAN. Beachten Sie, dass auch optionale Komponenten mit Erwähnung finden.

FLOWMAN

Model D3

Modell

Motor Diesel | Fließbestrich



Pumpentyp	FLOWMAN / Fließbestrich
Antrieb	3-Zylinder Deutz Dieselmotor
Fördermenge	bis zu 18 m ³ / h
Förderdruck	35 bar
Förderweite / -höhe	bis ca. 180 m
Gewicht ¹	1130 kg
Tankinhalt	45 l
Einfüllhöhe in mm	1000
Abmessung (LxBxH) in mm	4500 x 1400 x 1390



Einleitung Fließbestrichförderer FLOWMAN

1.2.1 Leistungsdaten der Komponenten

Hier werden die markanten Einzelkomponenten der FLOWMAN Serie beschrieben.

1.2.2 Motor

> FLOWMAN

Ausführung	Fließbestrich
Antrieb	3-Zylinder Deutz D 2011 L03 : 43 PS / 31,6 KW, ölgekühlt
Umgebungstemperatur	0-45°C

1.2.3 Betriebsstoffe

> FLOWMAN

Motoröl	Viscolub TFE 2000 SAE 10W-40
Kraftstoff	Diesel DIN 590
Hydrauliköl	AVIA FLUID RSL32

1.2.4 Typenschild



- 1 Bezeichnung Maschinentyp
- 2 Baujahr
- 3 Max. Förderdruck
- 4 Max. Hydraulikdruck
- 5 Motorleistung

- 6 Fahrgestellnummer
- 7 Zulässiges Gesamtgewicht
- 8 Zulässige Achslast
- 9 Zulässige Stützlast
- 10 EU-Zulassungsnummer



Einleitung Fließstrichförderer FLOWMAN

1.2.5 Serienausstattung

Der FLOWMAN ist serienmäßig ausgestattet mit:

- Not-Aus Schalter
- Schutzgitterabschaltung

1.2.6 Lieferumfang bei Maschinenausgabe*

- Betriebsanleitung
 - Leuchenträger
 - Anhängerkupplung oder DIN Zugöse
 - Werkzeugpaket
 - 2 Akkus, Ladegerät, Fernbedienung (optional)
- *bei speziellen Modifikationen kann der Lieferumfang abweichen

1.2.7 Optionale Modifikationen oder Upgrades

Erfahren Sie mehr über Produktupgrades oder Modifikationskits.

Fragen Sie Ihren zuständigen GB Machines Vertreter oder einen autorisierten GB Machines Händler.

Mehr Informationen unter: www.gb-machines.de

Einleitung Fließbestrichförderer FLOWMAN

1.3 Legende / Symbole



Gefahr

*Vorsicht hier droht Gefahr. Hinweis um Unfälle zu verhüten.
Schrift ist kursiv . Dieser Block ist immer umrandet.*



Schwebende Last

*Warnung, vor Lasten die herunter fallen können.
Schrift ist kursiv . Dieser Block ist immer umrandet.*



Quetschgefahr

*Hier können Personen durch Quetschungen verletzt werden.
Schrift ist kursiv . Dieser Block ist immer umrandet.*



Starkstrom

*Gefahr durch Stromschlag.
Schrift ist kursiv . Dieser Block ist immer umrandet.*



Hinweis

*Hinweis oder Tipp zur Benutzung.
Schrift ist kursiv . Dieser Block ist immer umrandet.*



Umwelt

*Hier ist auf Umweltschutz zu achten.
Schrift ist kursiv . Dieser Block ist immer umrandet.*

Allgemeine Sicherheitsvorschriften

2. Allgemeine Sicherheitsvorschriften

Dieses Kapitel beschäftigt sich mit den wesentlichen Sicherheitsvorschriften.
Es ist unerlässlich, dass jeder Mitarbeiter mit diesem Kapitel und dessen Inhalt vertraut sein muss.

Sicherheitsvorschriften, welche auf speziellen Arbeiten beruhen, finden Sie unter dem Punkt Betrieb.
Einzelne länderspezifische Sicherheitsvorschriften oder Umweltschutzrichtlinien finden Sie in der landeseigenen Betriebsanleitung.

Geltende Sicherheitsnormen:

Maschinenrichtlinie 98/37/EG

Pr EN 12001, Förder-, Spritz- und Verteilermaschinen für Beton und Mörtel

2.1 Spezielle Sicherheitssymbole

**Schutzhelm**

Kopfschutz gegen herabfallende Lasten

**Schutzhandschuhe**

Schützen Ihre Hände gegen ätzende Substanzen

**Atem-Gesichtsschutz**

Schützt Sie vor Gesichtsverletzungen und gegen Einatmen von Baustoffpartikeln

**Sicherheitsschuhe**

Schützt Sie vor Quetschungen durch herabfallende Lasten

**Schutzbrille**

Schützt Ihre Augen

**Gehörschutz**

Schützt Sie vor Lärm im näheren Maschinenumfeld

**Absturzsicherung**

Schützt Sie vor Abstürzen aus großen Höhen

Allgemeine Sicherheitsvorschriften

2.2 Grundsätzliches im Umgang mit Sicherheit

Die Maschine darf nur in einem technisch einwandfreien Zustand benutzt werden. Alle Bestimmungen aus der Bedienungsanleitung sind einzuhalten und zu befolgen.

Bei Beeinträchtigungen der Maschine sind diese vorher von Fachpersonal zu beseitigen.

Bei Inbetriebnahme ist die Maschine auf Sicherheit zu prüfen. Sollten Mängel oder Beeinträchtigungen festgestellt werden, sind diese der aufsichtführenden Person umgehend zu melden.

Bei gravierenden Sicherheitsmängeln ist der Betrieb unverzüglich einzustellen.
Achten Sie immer auf die ordnungsgemäße Anordnung der sicherheitsrelevanten Teile.

Die Sicherheitseinrichtungen dürfen nicht demontiert oder anderweitig beeinträchtigt sein.

Alle Sicherheitselemente sind nach Reparaturen wieder vorschriftsmäßig zu montieren.

Verwenden Sie nur voll intakte Förderschläuche, die für die Verwendung vorgesehen sind. Das Selbige ist bei Kupplungen etc. zu beachten.

Förderschläuche sind Verschleißteile, welche ihre Lebensdauer in Abhängigkeit der Nutzung haben und dementsprechend variabel ausfallen kann.

Förderschläuche sind vor der Benutzung auf Schwachstellen zu prüfen.

Die Maschine ist entsprechend der Betriebssicherheitsverordnung zu betreiben.



Hinweis

Beachten Sie die Sicherheitsvorschriften. Es ist zu Ihrem Wohle und dem Ihrer Mitarbeiter.



Allgemeine Sicherheitsvorschriften

2.3 Ordnungsgemäße Verwendung

Der FLOWMAN ist nach dem Stand der Technik und den heutigen Sicherheitsvorschriften gebaut.

Die Betriebsanleitung ist dabei stets zu beachten und zu befolgen. Bei der Verwendung der Maschine kann dennoch Gefahr für Leib und Leben entstehen.

Wartungs- und Inspektionsintervalle sind einzuhalten und nur von autorisiertem Fachpersonal durchzuführen. Bitte wenden Sie sich an Ihren zuständigen Berater oder an Ihren hiesigen GB Machines Händler.

Die Maschine ist jährlich zu prüfen (BetrSichV §10). Diese Prüfung ist durch den Betreiber zu veranlassen. Diese Inspektions- und Wartungsarbeiten müssen vom Betreiber durchgeführt werden.

Etwaige Veränderungen an der Maschine sind nur in Abstimmung mit dem Hersteller durchzuführen. Alle Schutz- und Sicherheitseinrichtungen müssen im laufenden Betrieb montiert und aktiviert sein. Die Maschine darf nur betrieben werden, wenn alle Schutz- und Sicherheitseinrichtungen ordnungsgemäß funktionieren.

Die Maschine ist ein Schneckenförderer für Fließestrich .

Sie erzeugt mit Hilfe einer Schneckenpumpe Materialdruck und einen Material-Volumenstrom. Andere Verwendungszwecke oder Veränderungen an den Werkseinstellungen werden als nicht ordnungsgemäße Verwendung betrachtet.



Hinweis

Halten Sie sich stets an die ordnungsgemäße Verwendung der Maschine. Andernfalls kann es die Gewährleistung beeinträchtigen.

Allgemeine Sicherheitsvorschriften

2.4 Nicht ordnungsgemäße Verwendung

Alternative Verwendungszwecke oder Verwendungszwecke, die darüber hinaus gehen, gelten als nicht ordnungsgemäß.

Schäden die, durch die nicht ordnungsgemäße Verwendung entstehen sind nicht in der Gewährleistung eingeschlossen.

Das Risiko hierbei liegt beim Betreiber/Anwender.

Als Beispiel für eine nicht ordnungsgemäße Verwendung gelten:

- Das Fördern von anderen Materialien als Fließestrich
- Die Fremdnutzung der Hydraulik zum Antrieb anderer Aggregate.

Hinweis

Der Betreiber haftet nicht bei nicht ordnungsgemäßer Verwendung.





Allgemeine Sicherheitsvorschriften

2.5 Modifikation an der Maschine

Es ist dem Betreiber/Anwender nicht erlaubt, Modifikationen oder Umbauten vorzunehmen, welche eine Schutz oder Sicherheitsrisiko darstellen.

Modifikationen sind ausschließlich von Fachpersonal durchzuführen.



Hinweis

Beachten Sie, dass nur geschultes Personal Reparaturen oder Modifikationen ausführen darf.

2.6 Haftung und Haftungsausschluß

Die allgemein gültigen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften der nachfolgenden Institutionen sind zu befolgen:

- BG (Berufgenossenschaft)
- Die geltenden Gesetze des jeweiligen Einsatzlandes
- Unternehmenshaftpflicht

Unfälle oder Zwischenfälle, die auf Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung oder von geltenden Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften zurückzuführen sind, wird der Gesetzgeber dem Bedien-Aufsichtspersonal zur Last legen.

Die Fa. Ludger Glaap & Fritz Brinkmann haftet nicht für Schäden, welche durch nicht ordnungsgemäße Verwendung entstanden sind.

Nachlässige oder grob fahrlässige Handlungen haben ebenfalls einen Gewährleistungsverlust zur Folge.

Eine Überschreitung der Wartungs- und Inspektionszeiträume führt ebenfalls zu einem Verlust der Gewährleistung.



Hinweis

Der Betreiber ist verantwortlich für die Mitführung aller Papiere.

Allgemeine Sicherheitsvorschriften

2.7 Arbeitsplatz und Arbeitsbereich

Der Arbeitsbereich definiert sich nach der Länge der Förderleitung. Er beinhaltet alle Förderschläuche sowie den Bereich der Fließestrichverlegung.

Der Bereich der Fließestrichverlegung ist dem Estrichleger zuzuschreiben. Der Platz des Bedieners oder der ausführenden Person ist neben der Maschine am Steuerkasten.

Der Bediener ist in dem Bereich um die Maschine verantwortlich. Er muss sicherstellen, dass niemand durch die Maschine gefährdet wird und unbefugten Personen den Zugang untersagen.

2.8 Arbeiten an der Hydraulik / Pneumatik

Alle Arbeiten in diesem Bereich dürfen nur von Fachpersonal ausgeführt werden. Ausreichende Schutzkleidung ist zu tragen.

Es besteht die Gefahr, durch austretendes heißes Hydrauliköl verbrüht zu werden. Augenschutz, Gesichtsschutz und Handschuhe sind zu tragen.



Schutzhandschuhe

Schützen Ihre Hände gegen ätzende Substanzen.



Atem-Gesichtsschutz

Schützt Sie vor Gesichtsverletzungen und gegen Einatmen von Baustoffpartikeln.



Schutzbrille

Schützt Ihre Augen



Hinweis

Es dürfen nur Fachkräfte an Elektrik oder Hydraulik arbeiten.



Allgemeine Sicherheitsvorschriften

2.8.1 Hydraulikleitungen

Alle Hydraulikleitungen müssen vor jeder Inbetriebnahme überprüft werden. Wenn optisch keine Deformationen zu erkennen sind, gilt trotzdem dass alle Hydraulikleitungen eine maximale Lebensdauer von 6 Jahren haben.

Ausschlaggebend ist hier das Herstellungsdatum der Schläuche.

2.9 Umweltschutz / Lärmschutz

Sorgen Sie dafür, dass keine Betriebsmittel oder andere Schmierstoffe austreten. Diese Stoffe können auf direktem Wege ins Grundwasser gelangen und erhebliche Schäden anrichten.

Sollte dieser Fall eintreten und Sie bemerken einen Kraftstoff- oder Ölverlust informieren Sie unverzüglich die zuständigen Behörden.

Die Maschine verursacht im näheren Umfeld einen Geräuschpegel. Dieser kann zu bleibenden Hörschäden führen.

Beim Arbeiten mit der Maschine ist immer ein Gehörschutz zu tragen.



Umwelt

Lassen Sie keine gefährlichen Stoffe entweichen.



Gehörschutz

Schützen Sie sich speziell im Nahbereich der Maschine.

Allgemeine Sicherheitsvorschriften

2.10 Ersatzteile

Die Ersatzteile müssen den technischen Richtlinien des Herstellers entsprechen. Ausschließlich bei Originalersatzteilen ist der Qualitätsanspruch immer gewährleistet.

**Hinweis**

Werden nicht von uns autorisierte Ersatzteile eingesetzt, lehnt GB Machines jegliche Haftung und Gewährleistung ab.

**Hinweis**

Der FLOWMAN verfügt standardmäßig über ein Schutzgitter am Förderbehälter mit Maschenweite 14mm. Auf Nachfrage können auch andere Maschenweiten eingesetzt werden. Die Gittereinsätze sind auswechselbar..



Transport und Aufbau

3. Transport und Aufbau

Dieses Kapitel beschäftigt sich mit dem Transport der Maschine. Des Weiteren werden Aufbaumaßnahmen beschrieben, die für einen sicheren Betrieb unumgänglich sind.

Für den ordnungsgemäßen Transport beachten Sie bitte immer die Betriebsanleitung und die jeweiligen gesetzlichen Grundlagen Ihres Landes.

3.1 Vor der Fahrt

Checkliste vor Bewegung im Straßenverkehr:

- Reifendruckprüfung (3,8 bar)
- Handbremse gelöst
- Kontrolle der Bremsanlage und der Auflaufeinrichtung
- Das Abreissseil ist an der Anhängerkupplung des Zugfahrzeugs befestigt
- Leuchtenträger korrekt angebracht - Funktionsprüfung
- Die Anhängervorrichtung steht auf grün und ist funktionsfähig
- Stützrad ist eingeklappt und gesichert
- Hemmschuhe wurden entfernt und in den Halterungen gesichert
- Der Siebkasten und Schwenkblende sind gesichert
- Die Motorraumhaube ist fest verschlossen



Hinweis

Arbeiten Sie immer diese ab, nur so ist ein sicherer Transport möglich.

Transport und Aufbau

3.2 Allgemeiner Fahrbetrieb

Der Maschine liegt eine allgemeine Betriebserlaubnis bei. Diese erhalten Sie bei der Auslieferung. Die Anmeldepapiere sind beim Transport stets mitzuführen.

Die Maschine unterliegt, wenn diese sich im Straßenverkehr befindet, der Straßenverkehrsordnung. Aus dieser ergibt sich auch die maximale Geschwindigkeit.

Die Maschine darf nicht zum Transport von Lasten verwendet werden. Beachten Sie stets das zulässige Maximalgewicht und die Vorschriften zum Anhängerbetrieb.

Prüfen Sie die maximale Stütz-Zuglast des Zugfahrzeugs bei, negativer Stützlast darf die Maschine nicht bewegt werden. (min. 25kg)

Für die Maschine gilt in Deutschland die Verpflichtung zur Führung eines amtlichen Kennzeichens. Des Weiteren beinhaltet diese die Pflicht der 24-monatigen TÜV-Untersuchung.

Das amtliche Kennzeichen erhalten Sie mit Vorlage der amtlichen Papiere bei Ihrer zuständigen Zulassungsstelle.

Bitte beachten Sie, dass es in anderen Länder andere Vorschriften zum allgemeinen Fahrbetrieb gibt.

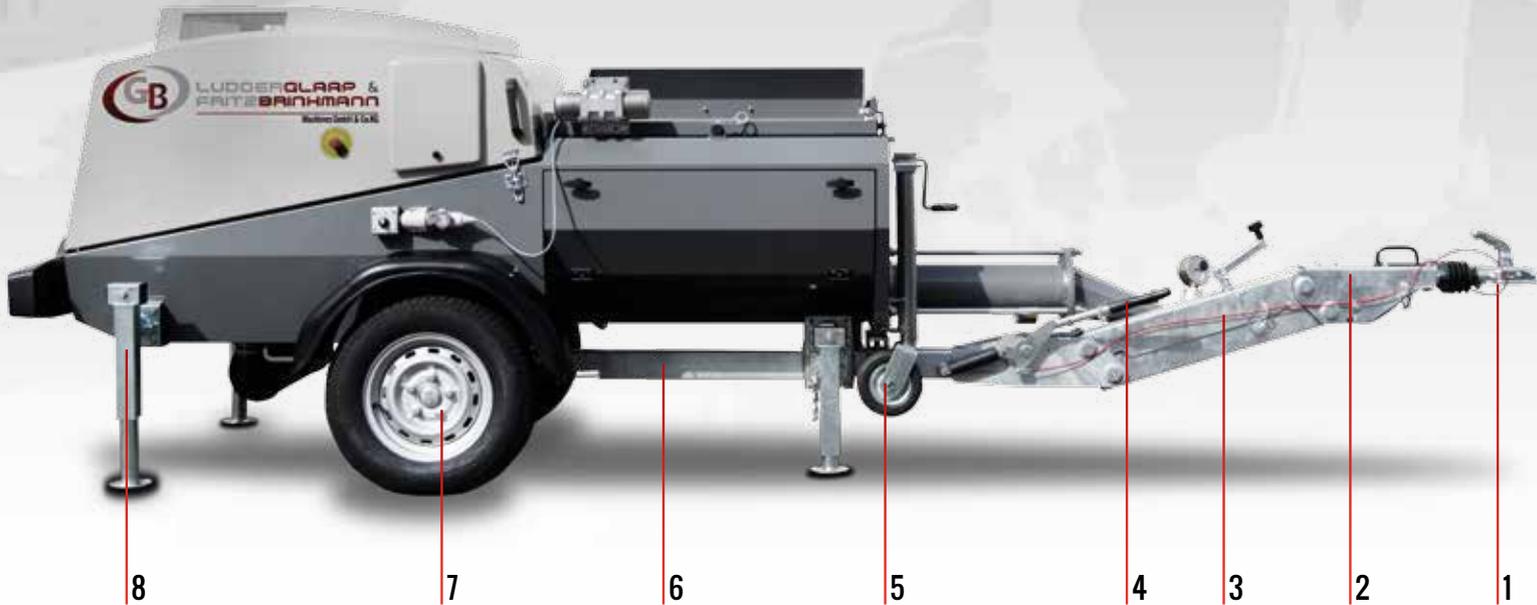


Hinweis

Beachten Sie immer die jeweiligen Landesvorschriften.

Transport und Aufbau

3.3 Aufbau Fahrgestell



- (1) Anhängerkupplung – Sie können hier zwischen 2 Ausführungen wählen. Entweder eine Zugöse nach DIN 74054 oder eine Kugelkopfkupplung
- (2) Auflaufeinrichtung – Durch Bremsung des Zugfahrzeugs wird die Zugstange in die Auflaufeinrichtung geschoben und die Maschine bremst.
- (3) Parallelverstellung - Durch die Parallelverstellung können Sie die Höhe der Zuginrichtung stufenlos Ihrem Zugfahrzeug anpassen
- (4) Handbremse – Die Handbremse verhindert im angezogenen Zustand ein Wegrollen der Maschine.
- (5) Stützrad – Das Stützrad muss während der Fahrt hochgedreht sein.
- (6) Deichsel – Die Deichsel muss während der Fahrt immer eine Parallele zur Fahrbahn bilden.
- (7) Räder – Die Räder sind auf die Masse der Maschine abgestimmt. Es darf ausschließlich die vorgegebene Größe eingesetzt werden.
- (8) Stützfüße – Die Stützfüße stabilisieren die Maschine im Förderbetrieb. Sie müssen für die Fahrt waagrecht gestellt sein.

Hinweis

Nach einem Radwechsel, nach 50 km Fahrt die Anziehdrehmomente der Radmuttern überprüfen und bei Bedarf korrigieren. (120 Nm).



Transport und Aufbau

3.4 Kugelkupplung und Stützlast

Die Maschine mit der Kugelkopfausführung besitzt eine Einrastanzeige mit einer rotgrün-Anzeige.

Bei geöffneter Kupplung steht die Anzeige auf rot. Es darf nicht gefahren werden.

Wenn die Kupplung korrekt angekuppelt wurde, springt die Anzeige auf grün und die Maschine ist transportbereit.

Die maximale Stützlast können Sie der Prägung an der Kugelkopfkupplung entnehmen.

**Gefahr**

Fahren Sie niemals, wenn die Maschine nicht korrekt angekuppelt wurde.

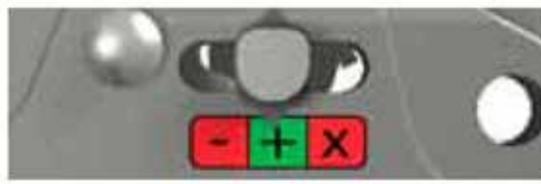
Transport und Aufbau

3.5 Maschine ordnungsgemäß ankuppeln

In Vorbereitung auf einen Transport muss die Maschine richtig an das Zugfahrzeug angekuppelt werden. Die Horizontalanpassung muss mit der Parallelverstellung vorgenommen werden und die Anhängerkupplung muss verriegelt sein. Maschinen mit DIN Zugösen sind nach Herstellerangaben anzukuppeln.

Maschinen mit Kugelkopfkupplung sind wie folgt anzukuppeln:

- Einhängen des Abreißseils in/an die dafür vorgesehene Vorrichtung (Vgl. Kapitel Abreißseil)
- Griff muss sich in der Einhängenposition befinden (geöffnet). Die Einrastanzeige muss auf rot (X) stehen.
- Stellen Sie das Zugfahrzeug mit der Kugelkopfkupplung direkt unter die Anhängerkupplung, senken Sie über das Stützrad die Maschine. Durch die Stützlast rastet die Anhängerkupplung vollständig ein. Danach drehen Sie das Stützrad weiter hoch. Die Sicherheitsanzeige muss von rot (X) auf grün (+) wechseln. Sicherheitsanzeige beachten.



Markierung	Kupplungstellung	Griffstellung	Bedeutung
	geöffnet	hochgezogen	nicht fahrbar
	geschlossen	Ausgangsstellung	fahrbar
	Fehler	Ausgangsstellung	nicht fahrbar

Transport und Aufbau

3.6 Maschine ordnungsgemäß abkuppeln

Drehen Sie dann das Stützrad ganz hoch und sichern Sie es.

- Den Griff herunterdrücken und überprüfen, ob dieser ganz unten ist.
- Checken Sie die Verbindung zwischen Leuchtenträger und Zugfahrzeug.

Versuchen Sie möglichst nah an den Einsatzort der Maschine heranzufahren. Durch das Eigengewicht der Maschine entsteht eine erhöhte Unfallgefahr beim manuellen Fortbewegen.

Maschinen mit DIN-Zugösen sind nach Herstellerangaben abzukuppeln.

- Trennen Sie die Verbindung von Leuchtenträger und Zugfahrzeug.
- Drehen Sie das Stützrad herunter, so dass dieses Bodenkontakt bekommt und die Anhängerkupplung des Zugfahrzeugs entlastet wird.
- Ziehen Sie den Hebel nach oben, bis die Anzeige von grün auf rot wechselt.
- Hängen Sie die Maschine vom Zugfahrzeug ab.
- Nehmen Sie die Schlaufe des Abreißseils von der Anhängerkupplung.



Hinweis

Fahren Sie niemals, wenn die Einrastanzeige noch auf Rot steht.



Gefahr

Sorgen Sie immer dafür, dass Die Maschine korrekt an- und abgekuppelt wird. Es besteht Unfallgefahr!.



Transport und Aufbau

3.6 Abreißseil

Das Abreißseil ist eine Notbremsvorrichtung. Diese kommt bei nicht gewolltem Abkoppeln zum Tragen. Beim Anziehen des Abreißseils kommt es zum Anziehen der Handbremse und somit zur Notbremsung.

Einhängen des Abreißseils bei einer DIN Zugöse:

- Ziehen Sie das Abreißseil durch die dafür vorgesehene Öse. Die dadurch entstehende Schlinge schließen Sie mit Karabiner des Abreißseils, dadurch entsteht eine geschlossene Schlinge.

Einhängen des Abreißseils bei einer Kugelkopfkupplung:

- Legen Sie das zu einer Schlinge geformte Abreißseil um die Kugelkopfkupplung des Zugfahrzeugs.

3.8 Stützrad

Während des Transportes muss das Stützrad hochgedreht sein.

Vor dem Abkuppeln der Maschine vom Zugfahrzeug, drehen Sie das Stützrad bis auf den Boden herunter. Das Stützrad dient zum manövrieren und ausrichten der abgekuppelten Maschine.

3.9 Parallelverstellung

Während des Transportes muss die Deichsel der Maschine parallel zum Boden stehen. Um eine einwandfreie Funktion der Auflaufbremse zu gewährleisten, muss die Höhe der Zugeinrichtung passend zur Anhängerkupplung des Zugfahrzeugs eingestellt werden.

Die Einstellung erfolgt durch Betätigen der Kurbel auf der Parallelverstellung stufenlos.

Hinweis

Während des Betriebs sollte das Stützrad entlastet sein. Zum Stabilisieren benutzen Sie bitte die Stützfüße.



Transport und Aufbau

3.10 Handbremse

Die Handbremse sichert die Maschine gegen Wegrollen. Ziehen Sie diese in die oberste Position, um die Maschine zu sichern.

Sollte die Maschine noch Nachrollen, so zieht sich die Handbremse automatisch nach.

**Hinweis**

Fahren Sie nie mit angezogener Handbremse.

3.11 Hemmschuhe

Hemmschuhe sichern die Maschine gegen Wegrollen auf der Baustelle oder an unebenen Geländen. Sie finden die Hemmschuhe an beiden Maschinenseiten in dafür vorgesehenen Halterungen.

Sorgen Sie dafür, dass die Hemmschuhe sich während der Fahrt verriegelt und gesichert in den Halterungen befinden.

**Hinweis**

Die Maschine ist vom Betreiber immer gegen Wegrollen zu sichern.

Aufbau und Inbetriebnahme

4. Aufbau und Inbetriebnahme

Dieses Kapitel soll Ihnen die Grundlagen zum Aufstellen und zur Inbetriebnahme der Maschine liefern. Sie erlernen den richtigen Standort zu finden und welche Kriterien zu erfüllen sind.

4.1 Aufstellen der Maschine

Der Aufstellungsort muss so gewählt werden, dass die Maschine auf keinen Fall einsacken darf. Sorgen Sie für eine ausreichende Bodenbeschaffenheit.

Der Bediener trägt die Verantwortung für die korrekte Aufstellung der Maschine.

4.2 Standort der Maschine

Folgende Anforderungen sollte der Standort der Maschine erfüllen:

- Es dürfen keine explosiven Stoffe oder Gase angesaugt werden können
- Es dürfen keine Förderleitungen übereinander liegen
- Die Förderleitung sollte in minimaler Länge gehalten werden.
- Die Maschine muss für Wartungsarbeiten zugänglich sein.
- Halten Sie Abstand von Wänden oder Mauern
- Maschine nicht unter schwebende Lasten stellen.
- Nicht in geschlossenen Räumen betreiben.
- Vermeiden Sie die Verwendung der Maschine unter starker Sonneneinstrahlung.



Gefahr

Bei einem falsch gewählten Standort droht Unfallgefahr. Der Bediener ist verantwortlich für einen sicheren Standort.



Schwebende Last

Stellen Sie die Maschine nie unter schwebende Lasten.

Aufbau und Inbetriebnahme

4.3 Ausrichten der Maschine

Die optimale Ausrichtung der Maschine ist, diese in eine möglichst waagerechte Position zu bringen. Dieses gelingt Ihnen, indem Sie mittels des Stützrades die waagerechte Position einstellen. Sichern Sie die Maschine gegen unabsichtliches weg rollen mit Hilfe der Handbremse. Ist der Boden nicht ganz waagrecht muss eine zusätzliche Sicherung durch die Hemmschuhe erfolgen.

Weiterhin verfügt der FLOWMAN über drei Stützfüße, die ihn während des Pumpens stabilisieren. Mit der mitgelieferten Kurbel stemmen Sie die Stützfüße fest in den Boden. Ist der Boden nicht fest genug um die Kräfte aufzunehmen (wackelt stark), feste Unterlagen für die Stützfüße benutzen. (z.B. Holzbretter o.ä.)

Das Stützrad muss im Betrieb entlastet sein.



Schwebende Last

Stellen Sie die Maschine nie unter schwebende Lasten.

4.4 Förderschläuche

Die Auswahl der Förderschläuche ist immer im Zusammenhang mit dem zu förderndem Material zu treffen. Wichtigste Spezifikation ist die Körnung des Zuschlagsmittels.

Umso größer die Körnung ist, desto größer muss die Nennweite der Schläuche sein.

Die Nennweite der Förderschläuche ist ebenfalls abhängig der Förderweite (große Entfernung = große Nennweite)

Bitte beachten Sie, dass Förderschläuche und Kupplungen einem natürlichen Verschleiß unterliegen.

Prüfen Sie vor jedem Einsatz die Schläuche auf Schwachstellen. Wir empfehlen die Verwendung von Original GB Machines Förderschläuchen. Diese können Sie im Ersatzteilvertrieb immer bestellen.

Alternativ verwenden Sie bitte nur zugelassenes Schlauchmaterial. Beachten Sie bitte, dass verlegte Schlauchleitungen so gesichert werden müssen, dass im Betrieb auftretende Kräfte beherrscht werden.



Hinweis

Wir empfehlen die Verwendung von GB Machines Förderschläuchen.

Aufbau und Inbetriebnahme

4.5 Inbetriebnahme der Maschine

Die Maschine darf nur in Betrieb genommen werden, wenn alle vorgesehenen Schutzeinrichtungen angebracht und aktiviert sind.

Machen Sie sich mit der Betriebsanleitung der Maschine vertraut und tragen Sie Sorge dafür, dass die Maschinenbediener es auch tun.

4.6 Not Aus

Mit dem Not-Aus-Schalter setzen Sie den FLOWMAN schnell und sicher außer Betrieb.



4.7 Schutzgitter

Der FLOWMAN kann nur betrieben werden, wenn das Schutzgitter (Sieb) des Förderbehälters geschlossen ist. Sobald der Siebkasten geöffnet wird, schaltet sich die Maschine aus.



5. Betrieb

Dieses Kapitel soll Ihnen die Grundlagen für einen sicheren und effizienten Betrieb der Maschine vermitteln.

Die Maschine wurde nach dem Stand der Technik gebaut, jedoch kann trotzdem Gefahr für Leib und Leben entstehen.

Sollte während des Betriebes eine zweckentfremdete Verwendung stattfinden, können nachfolgende Gefährdungen auftreten.

- Verbrühungsgefahr durch austretende Öle
- Verletzungsgefahr durch Stolperstellen (Schläuche etc.)
- Verletzungsgefahr durch zweckentfremdete Verwendung
- Gehörschäden durch Lärm
- Elektrische Schläge
- Einatmen von Staubpartikeln
- Verbrennungsgefahr an heißen Maschinenteilen
- Quetsch- und Stoßgefahr
- Augen und Hautverletzungen

5.1 Verhalten im Notfall

Sollte es zu einem Zwischenfall kommen, sind folgende Schritte sofort einzuleiten:

- Sofort Not-Aus-Schalter betätigen
- Leiten Sie Erste Hilfe Maßnahmen ein
- Störfall sofort melden und die nötigen Richtlinien befolgen
- Fehlersuche an der Maschine. Beachten Sie die Sicherheitsrichtlinien

5.2 Sicherheitshinweise

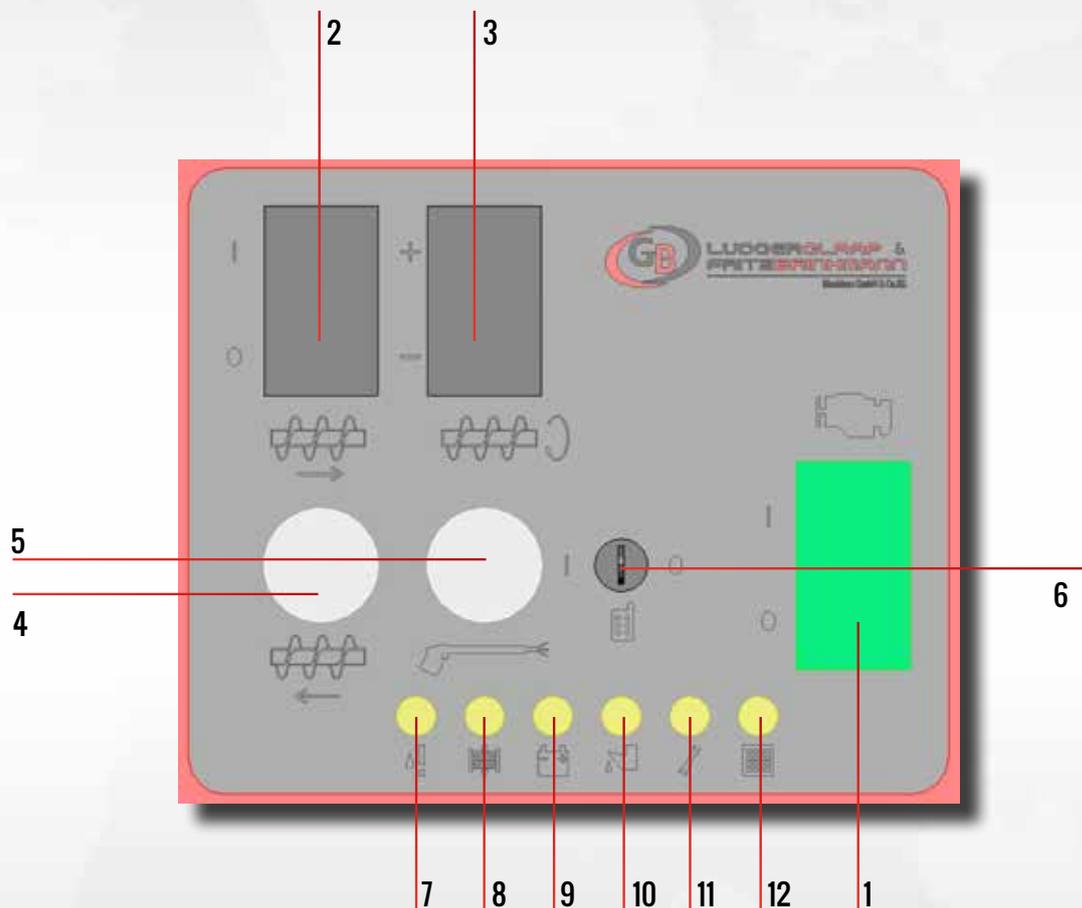
Der Bediener muss die Betriebsanleitung gelesen haben und die Sicherheitsregeln im Umgang mit der Maschine kennen.

Der Bediener ist verantwortlich für die Sicherheit im Arbeitsbereich.

Betrieb

5.3 Bedienelemente

Die Steuerung erlaubt es, auf alle Funktionen der Maschine komfortabel Einfluss zu nehmen. (Pos.1 bis 6)



- | | | | |
|----------|--|-----------|----------------------------------|
| 1 | Start / Stopp Dieselmotor | 7 | Trockenlaufschutz (optional) |
| 2 | Start / Stopp Materialförderung | 8 | Luftfilter verstopft |
| 3 | Einstellung Schneckendrehzahl | 9 | Batterie wird nicht mehr geladen |
| 4 | Rücklauf Schnecke | 10 | Motoröldruck zu niedrig |
| 5 | Ein / Aus Hochdruckreiniger (optional) | 11 | Wartung |
| 6 | Wechsel zu Funkfernbedienung und zurück (optional) | 12 | Schutzgitter geschlossen |

5.4 Vor Arbeitsbeginn

Bevor der Förderbehälter mit Fließestrich gefüllt wird sollte zunächst eine Schlempe durchgepumpt werden. Sie schmiert die Schneckenpumpe und die Förderschläuche, wodurch Reibung und Verschleiß der Teile verringert werden. Abhängig von der Länge der Förderschläuche werden nicht mehr als 40L Schlempe benötigt.

Füllen Sie die Schlempe in den Förderbehälter der Maschine und Starten diese. Dazu den Motor starten. (Taste 1 an der Motorsteuerung betätigen) Schlempe vorsichtig fördern und anschließend vorschriftsgemäß entsorgen.

5.5 Estrichförderung

Ist die Schlempe abgepumpt, kann der Förderbehälter der Maschine mit vorbereitetem Fließestrich beschickt werden. (In der Regel aus einem Fahrmischer) Stellen Sie den Zulauf so ein, dass der Förderbehälter nicht überläuft.

Mit der Taste 3 der Motorsteuerung kann der Materialstrom (Estrichmenge pro Minute) beliebig und stufenlos innerhalb des Leistungsvermögens der Maschine eingestellt werden.

Im Normalfall fördert die Maschine kontinuierlich.

5.6 Schlauchstopfer

Kommt es aus irgendeinem Grund zu einem Materialstau in der Förderleitung kann der Materialdruck gefährlich ansteigen.

Manometer am Auslaufkonus beachten!

Nach dem Sie sich davon überzeugt haben, dass die Förderleitung nicht mehr unter Druck steht, bewegen Sie den verstopften Schlauch hin und her und versuchen so den Stopfer aufzulösen. Spülen Sie den Schlauch anschließend mit Wasser durch. Vor dem erneuten Zusammenbau der Förderleitung die Schlauchkupplungen gründlich reinigen.



Umwelt

Ausgelaufenen Estrich vorschriftsmäßig entsorgen.



Betrieb

5.7 Arbeit beenden

Ist das Arbeitende abzusehen, drosseln Sie die Beschickung des Förderbehälters um nur einen möglichst kleinen Estrichrest im Förderbehälter zu behalten. Achten Sie dabei darauf, dass die Schneckenpumpe nicht trocken läuft. Sie könnte dadurch beschädigt werden.

Vor dem Ausschalten der Maschine die Schneckenpumpe kurz rückwärts laufen lassen um sicher zu stellen, dass die Förderleitung drucklos ist.

Schalten Sie den FLOWMAN aus. (Taste 1 an der Steuerung)



Hinweis

Erst eine drucklose Leitung darf demontiert und gereinigt werden. Tragen Sie dabei entsprechende Schutzkleidung, -ausrüstung.



Hinweis

Durch kurzes zurück Pumpen (Taste 4 auf der Motorsteuerung) entlasten Sie die Förderleitung.



Hinweis

Fragen Sie Ihren GB Machines Vertreter nach den passenden Reinigungsutensilien.



Schutzhandschuhe

Schützen Ihre Hände gegen ätzende Substanzen.

6 Reinigung

Dieses Kapitel soll Ihnen eine gefahrlose und effiziente Reinigung der Maschine erklären.

6.1 Allgemeine Reinigungsvorgänge

Vergewissern Sie sich, dass das Manometer am Auslaufkonus 0 bar anzeigt. Erst jetzt die Förderleitung demontieren.

Um den Förderbehälter zu entleeren öffnen Sie den Abfluss an seiner Unterseite. Fangen Sie den Restestrich auf, z.B. mit einem Kunststoff sack, und entsorgen ihn umweltgerecht.

Förderbehälter gründlich mit Wasser reinigen und anschließend den Abfluss wieder verschließen.

Um die Schneckenpumpe und die Förderleitung zu spülen, füllen Sie Wasser in den Förderbehälter und pumpen es langsam durch die Förderleitung heraus.

Der Einsatz von Schlauchbällen verbessert das Ergebnis der Schlauchreinigung. Den entsprechenden Schlauchball (Schlauchnennweite beachten) in die Förderleitung einsetzen und zusammen mit dem Wasser durch pumpen. Als letzte Maßnahme sprühen Sie Gleitmittel in die Schneckenpumpe ein. Benutzen Sie eine Verlängerung (z.B. ein Kunststoffrohr) und sprühen Sie durch das Schutzgitter. Lassen Sie die Schneckenpumpe dabei langsam laufen, um das Gleitmittel gut zu verteilen.

Das Gleitmittel verhindert, dass sich der Rotor im Stator festsetzt.



Gefahr

Versuchen Sie niemals Teile der Förderleitung unter Druck zu demontieren!



Hinweis

Etwas Spülmittel im Wasser verringert die Reibung in der Schneckenpumpe.



Schutzhandschuhe

Schützen Ihre Hände gegen ätzende Substanzen.



Gefahr

Niemals bei laufender Maschine in den Förderbehälter hineingreifen! Die rotierende Zuführschnecke kann schwerste Verletzungen verursachen.

Wartung

7 Wartung

Dieses Kapitel soll Ihnen das Wartungsprozedere des FLOWMAN näher bringen. Die Wartungsintervalle sind für die Funktionalität des FLOWMAN sehr wichtig.

Hierbei wird Ihnen erklärt, worauf Sie achten müssen und was dringend zu berücksichtigen ist.

Für alle Arbeiten am FLOWMAN gilt:

Sind keine speziellen Anziehdrehmomente für Schrauben angegeben, so gelten die Werte aus den nachfolgenden Tabellen.

Regelgewinde				
Abmessungen [mm]		Anziehdrehmoment Md [Nm]		
M	SW	8.8	10.9	12.9
M 4	7	3,0	4,4	5,1
M 5	8	5,9	8,7	10
M 6	10	10	15	18
M 8	13	25	36	43
M 10	17	49	72	84
M 12	19	85	125	145
M 14	22	135	200	235
M 16	24	210	310	365
M 18	27	300	430	500
M 20	30	425	610	710
M 22	32	580	820	960
M 24	36	730	1050	1220
M 27	41	1100	1550	1800
M 30	46	1450	2100	2450

Feingewinde				
Abmessungen [mm]		Anziehdrehmoment Md [Nm]		
M	SW	8.8	10.9	12.9
M 8x1	13	27	39	46
M 10x1,25	17	52	76	90
M 12x1,25	19	93	135	160
M 12x1,5	19	89	130	155
M 14x1,5	22	145	215	255
M 16x1,5	24	225	330	390
M 18x1,5	27	340	485	570
M 20x1,5	30	475	680	790
M 22x1,5	32	630	900	1050
M 24x2	36	800	1150	1350
M 27x2	41	1150	1650	1950
M 30x2	46	1650	2350	2750

7.1 Tägliche Wartung

Entdeckte Mängel vor Fahrtantritt / Arbeitsbeginn beseitigen.

- Sichtkontrolle der gesamten Maschine auf Mängel
- Not-Aus-Schalter und Schutzgitterverriegelung auf Funktion prüfen
- Abdichtung der Schneckenlagerung schmieren
- Materialschläuche und Kupplungen prüfen
- Funktion des Leuchtenträgers kontrollieren
- Die Kontrollleuchten in der Steuerung auf Fehlermeldungen prüfen

7.2 Wöchentliche Wartung

**Entdeckte Mängel vor Fahrtantritt / Arbeitsbeginn beseitigen.
(zusätzlich zu den kürzeren Wartungsintervallen)**

- Stand der Hydraulikflüssigkeit prüfen
- Motorölstand prüfen
- Luftfilter auf Verschmutzung kontrollieren
- Reifendruck kontrollieren
- Schnecken auf Verschleiß prüfen
- Keilriemen Lichtmaschine prüfen
- Bremsen und Auflaufeinrichtung prüfen
- Alle Leitungen auf Undichtigkeit untersuchen

7.3 Halbjährliche Wartung

**Entdeckte Mängel vor Fahrtantritt / Arbeitsbeginn beseitigen.
(zusätzlich zu den kürzeren Wartungsintervallen)**

- Keilriemen Lichtmaschine ersetzen
- Luftfilter und Sicherheitspatrone wechseln
- Kraftstofffilter wechseln
- Fahreinrichtung überprüfen (Fachwerkstatt)
- Verschleißteile im Förderbehälter ersetzen

7.4 Jährliche Wartung

**Entdeckte Mängel vor Fahrtantritt / Arbeitsbeginn beseitigen.
(zusätzlich zu den kürzeren Wartungsintervallen)**

- Arbeitssicherheitsprüfung (UVV) durchführen lassen
- Motorölwechsel durchführen
- Hydraulikölwechsel durchführen
- Motorwartung durchführen lassen (Fachwerkstatt)

Wartung



Hinweis

Für alle Wartungsintervalle gilt:
Beachten Sie zusätzlich die Wartungsanweisungen der Hersteller von Dieselmotor und Fahrerinrichtung sowie optionalem Zubehör.



Hinweis

Verwenden Sie immer Originalersatzteile von GB Machines oder solche, die von GB Machines autorisiert wurden.



Hinweis

Bei normaler Nutzung der Maschine wird empfohlen, die Hydraulikschläuche nach einer Lebensdauer von max. sechs Jahren (inkl. zwei Jahre Lagerung) zu erneuern.

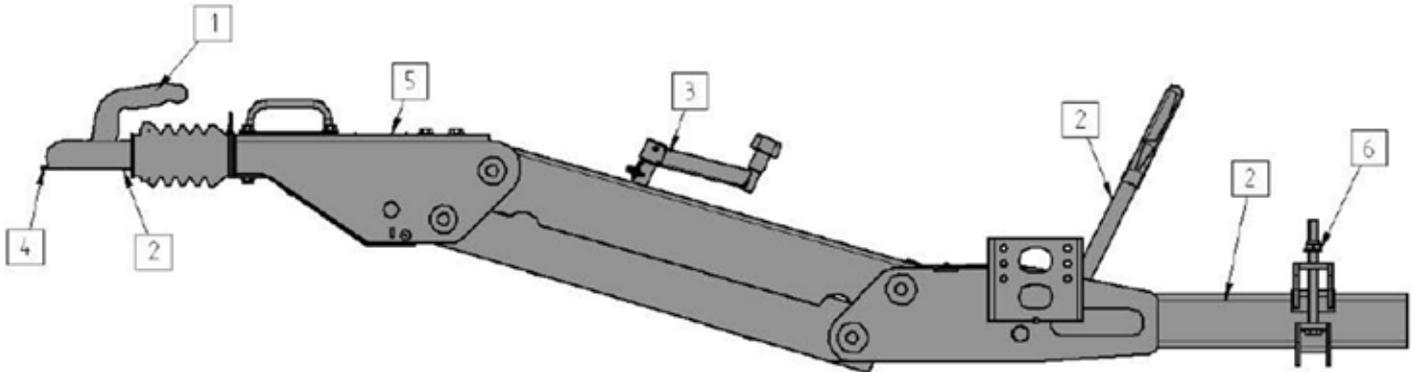


Gefahr

Tragen Sie Sorge dafür, dass die Bereifung der Maschine immer über ein ausreichend tiefes Profil verfügt.

7.5 Wartung Zugeinrichtung

Die Zugeinrichtung ist ebenfalls gesondert zu warten. Bitte beachten Sie hierbei die Herstellerangaben



	Wartungsintervalle Abschmieren nach Vorschrift SK70003	Erstmals von der ersten Fahrt	Nach der ersten Belastungsfahrt	Nach ca. 500 km Fahrleistung	Alle 2000-3000 km Fahrleistung bzw. jährlich
1	Zugkugelkupplung bzw. Zugöse auf Funktion prüfen	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>
2	Beweglichkeit von Zugstange, Handbremshebel, Gestänge prüfen	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Höheneinstelleinrichtung auf Funktion und Leichtgängigkeit prüfen	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>
4	Zugkugelkupplung ölen	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>
5	Zugstangenlagerung am Gehäuse der Aufaufeinrichtung abschmieren				<input checked="" type="checkbox"/>
6	Klemmeinrichtung nachziehen		<input checked="" type="checkbox"/>		

Fehlerhilfe - FAQ

8 FAQ

Hier finden Sie eine Auflistung von möglichen Fehlerursachen und deren Behebungsmöglichkeiten. Bitte beachten Sie die allgemeinen Sicherheitsbestimmungen (Kapitel 2) beim Umgang mit und an der Maschine.



Gefahr

Schlauchkupplungen dürfen niemals gelöst werden, solange die Maschine nicht ordnungsgemäß stillgesetzt wurde.



Gefahr

Niemals in die Schnecke greifen, während sich diese noch bewegt. Es kann zu schwersten Verletzungen führen.



Gefahr

Hydraulik- und elektrotechnische Arbeiten sind nur von Fachpersonal durchzuführen.



Schutzhandschuhe

Tragen Sie immer Schutzhandschuhe, wenn Sie bei der Fehlersuche an der Maschine arbeiten.



Atem-Gesichtsschutz

Beim öffnen der Schlauchkupplungen können Mischgutspritzer austreten und Ihr Gesicht verletzen. Tragen Sie deshalb immer einen Gesichtsschutz.



Schutzbrille

Tragen Sie immer eine Schutzbrille. Austretende Mischgutspritzer könnten in Ihre Augen gelangen. Sollte dies passieren spülen Sie die Augen mit klarem Wasser und suchen Sie einen Augenarzt auf.



Hinweis

Bei anhaltenden Problemen wenden Sie sich an den GB Machines Kundendienst.



Fehlerhilfe - FAQ

8.1 Allgemeine Fehlerursachen an der Maschine

Der Motor startet, geht aber nach kurzer Zeit wieder selbständig aus

Mögliche Ursache	Ansatz für Problemlösung
Sensoren defekt oder fehlerhaft	Verkabelung Funktion und Anbringung überprüfen, ggf. ersetzen
Steuerung ist defekt	Steuerung ersetzen, die Notabschaltung wird durchgeführt. Diese veranlasst den Motor zum Stillstand
Luftfilter Kontrolllampe ist an	Verstopften Luftfilter reinigen und ggf. ersetzen.
Motor defekt	Der Motor weißt einen technischen Defekt auf und muss repariert werden. Werkstatt aufsuchen

Ladekontrolle Kontrollleuchte leuchtet bei eingeschaltetem Motor

Mögliche Ursache	Ansatz für Problemlösung
Keilriemen kontrollieren	Keilriemen überprüfen und ggf. austauschen
Lichtmaschine ist defekt	Service Center aufsuchen und Lichtmaschine tauschen

Die Steuerung der Maschine funktioniert nicht

Mögliche Ursache	Ansatz für Problemlösung
NOT-Aus Taster ist gedrückt worden	Entriegeln Sie den NOT - Aus Ziehen und drehen. Starten Sie die Maschine erneut.
Steuerung ist defekt	Steuerung ersetzen, die Notabschaltung wird durchgeführt. Diese veranlasst den Motor zum Stillstand
Hauptschalter ist ausgeschaltet	Schalten Sie den Hauptschalter ein und starten Sie die Maschine erneut
Sicherung der Steuerung defekt	Tauschen Sie die Sicherung. Verwenden Sie nur Material was von GB Machines autorisiert wurde.

Ruckartiges Bremsen

Mögliche Ursache	Ansatz für Problemlösung
Zu viel Spiel in der Bremsanlage	Fachwerkstatt aufsuchen
Stoßdämpfer in Auflaufeinr. defekt	Fachwerkstatt aufsuchen
Bremsbacken klemmen	Fachwerkstatt aufsuchen

Maschine bremst einseitig

Mögliche Ursache	Ansatz für Problemlösung
Radbremsen arbeiten einseitig	Fachwerkstatt aufsuchen

Fehlerhilfe - FAQ

Keine Reaktion vom Anlasser, wenn die Motortaste gedrückt wird. (Motor starten)

Mögliche Ursache	Ansatz für Problemlösung
Automatischer Wiederanlaufschutz	Der Wiederanlaufschutz wurde aktiviert. Warten Sie ca. 40 Sek. und starten Sie den Motor erneut.
NOT-Aus Taster ist gedrückt worden	Entriegeln Sie den NOT - Aus Ziehen und drehen. Starten Sie die Maschine erneut.
Motortaste (Motor einschalten) defekt	Prüfen Sie die Taste nach funktion, ggf. Steuerung prüfen und Taste wechseln.
Batterie zu schwach	Batterie auf Spannung prüfen und laden / austauschen.
Magnetschalter des Anlassers ist defekt	Magnetschalter austauschen
Schuttgitterkontrolleuchte blinkt	Schließen Sie das Schutzgitter. Bei elektrischen Problemen prüfen Sie die Verkabelung und deren Anschlüsse. Bei Verschleiß ersetzen Sie diese.

Motorkontrollleuchte geht nach dem starten der Maschine nicht kurz an. Die Sensorik der Motortemperatur und des Öldrucks sind abgeschaltet (Keine Schutzabschaltung)!



Mögliche Ursache	Ansatz für Problemlösung
Die Sensorik ist fehlerhaft / defekt	Tauschen Sie die entsprechenden Sensoren aus.
Verkabelung fehlerhaft	Überprüfen Sie die Verkabelung und erneuern Sie diese.

Ladekontrollleuchte geht nach dem starten der Maschine nicht kurz an. Motor kann nicht gestartet werden.



Mögliche Ursache	Ansatz für Problemlösung
Lichtmaschine prüfen, Keilriemen kontrollieren	Keilriemen überprüfen und ggf. austauschen
Lichtmaschine ist defekt	Service Center aufsuchen und Lichtmaschine tauschen
Kabelverbindungen prüfen auf Kontakt und Beschädigung	Verbindungen prüfen und ggf. ersetzen.
Batterie zu schwach oder defekt	Batterie auf Spannung prüfen und laden / austauschen.
Batterieanschlüsse oxidiert	Prüfen und austauschen



Fehlerhilfe - FAQ

Materialstrom ist zu niedrig

Mögliche Ursache	Ansatz für Problemlösung
Schneckenpumpe verschlissen	Schneckenpumpe erneuern
Förderschlauchennennweite zu klein	Förderschlauch mit größerer Nennweite einsetzen
Förderschlauch in zu engen Radien verlegt	Schlauchverlegung verbessern

Drehzahl der Schneckenpumpe kann nicht verstellt werden

Mögliche Ursache	Ansatz für Problemlösung
Steuerung defekt	Steuerung ersetzen
Kolbenverstellpumpe defekt	GB Machines Service kontaktieren

Funkfernsteuerung (optional) funktioniert nicht

Mögliche Ursache	Ansatz für Problemlösung
Sender nicht eingeschaltet	Sender einschalten, Schalter 6 Motorsteuerung
Akku nicht geladen	Akku laden oder austauschen
Funkfernsteuerung defekt	Funkfernsteuerung ausschalten, GB Machines Service kontaktieren

Hydrauliköl wird zu heiß

Mögliche Ursache	Ansatz für Problemlösung
Hydraulikölstand nicht ausreichend	Hydrauliköl auffüllen
Hydraulikölfilter zugesetzt	Hydraulikölfilter reinigen oder erneuern

Motor wird zu heiß

Mögliche Ursache	Ansatz für Problemlösung
Das Abluftgitter ist zugestellt	Sicherstellen, dass die Abluft ungehindert entweichen kann
Kühler ist verschmutzt	Kühler reinigen

Fehlerhilfe - FAQ

8.2 Allgemeine Fehlerursachen am Fahrwerk

Bremswirkung zu schwach	
Mögliche Ursache	Ansatz für Problemlösung
Zu viel Spiel in der Bremsanlage	Fachwerkstatt aufsuchen
Bremsbeläge nicht eingefahren	Vorsichtig 10 Bremsungen durchführen (50km/h)
Bremsbeläge Beschädigt	Fachwerkstatt aufsuchen
Auflaufeinrichtung ist schwergängig	Auflaufeinrichtung schmieren
Bremsgestänge klemmt / ist verbogen	Fachwerkstatt aufsuchen
Bremsseilzüge angerostet oder geknickt	Fachwerkstatt aufsuchen

Maschine bremst bereits beim Gaswegnehmen	
Mögliche Ursache	Ansatz für Problemlösung
Stoßdämpfer in Auflaufeinr. defekt	Fachwerkstatt aufsuchen

Kuggelkupplung rastet nach dem Auflegen nicht ein	
Mögliche Ursache	Ansatz für Problemlösung
Innenteile verschmutzt	Kuggelkopfkupplung reinigen und schmieren
Kugel am Zugfahrzeug passt nicht	Durchmesser der Kugel prüfen

Rückwärtsfahrt schwergängig oder unmöglich	
Mögliche Ursache	Ansatz für Problemlösung
Bremsanlage zu streng eingestellt	Fachwerkstatt aufsuchen
Bremsseilzüge vorgespannt	Fachwerkstatt aufsuchen
Bremsbacken klemmen	Fachwerkstatt aufsuchen



Fehlerhilfe - FAQ

Radbremsen werden zu heiß

Mögliche Ursache	Ansatz für Problemlösung
Fehlerhafte Einstellung der Bremsanlage	Fachwerkstatt aufsuchen
Bremsen verschmutzt	Vorsichtig 10 Bremsungen durchführen (50km/h)
Übersetzungshebel Auflaufeinr. klemmt	Fachwerkstatt aufsuchen
Federspeicher in Nullstellung vorgespannt	Auflaufeinrichtung schmieren
Handbremse nicht gelöst	Fachwerkstatt aufsuchen

Schwergängige Mechanik an der Parallelverstellung

Mögliche Ursache	Ansatz für Problemlösung
Gelenke sind fest / korrodiert	Führen Sie eine gründliche Reinigung durch und schmieren Sie die Teile ab.
Knebel der Verstellung ist fest	Lassen Sie den Schaden in Ihrer Fachwerkstatt reparieren / prüfen

Kugelkopfkupplung liegt nicht auf der Anhängerkupplung auf. (Großes Spiel dazwischen)

Mögliche Ursache	Ansatz für Problemlösung
Anhänger Kupplung am Fahrzeug verschließen	Ersetzen Sie diese in Ihrer KFZ Werkstatt
Der Schwenkbereich wurde überschritten, die Kupplung wurde verbogen	Lassen Sie den Schaden in Ihrer Fachwerkstatt reparieren

Fahrverhalten instabil, Bremsvorgang nicht flüssig

Mögliche Ursache	Ansatz für Problemlösung
Bremse hat zu viel Spiel / große Abstände	Lassen Sie den Schaden in Ihrer Fachwerkstatt reparieren / prüfen
Bremse zieht schon beim verlangsamen an / Stoßdämpfer platt	Lassen Sie den Schaden in Ihrer Fachwerkstatt reparieren / prüfen



Fehlerhilfe - FAQ

Wirkung der Handbremse nicht vorhanden oder zu schwach

Mögliche Ursache	Ansatz für Problemlösung
Handbremse ist nicht angezogen	Ziehen Sie die Handbremse vollständig an.
Bremsbeläge verschleßen	Erneuern Sie die Bremsbeläge. Suchen Sie hierzu eine Fachwerkstatt auf.
Die Handbremse ist falsch eingestellt	Lassen Sie die Handbremse in einer Fachwerkstatt neu einstellen
Reibungsverluste sind sehr groß	Mechanik gängig machen neu schmieren. Lassen Sie den Schaden in Ihrer Fachwerkstatt reparieren / prüfen
Bremsbeläge sind nicht eingefahren	Problem sollte sich nach ein paar Bremsungen lösen.



**LUDGERGLAAP &
FRITZBRINKMANN**

Machines GmbH & Co.KG

Notizen



9 Allgemeine Geschäftsbedingungen

Verkaufs- und Lieferbedingungen

LUDGER GLAAP & FRITZ BRINKMANN Machines GmbH & Co. KG (Stand 01/2013)

I. Geltung

1. Für alle Lieferungen und Leistungen gelten die nachstehenden allg. Verkaufs – und Lieferbedingungen, gleichgültig, um welches Vertragsverhältnis es sich handelt, sie gelten für jede Lieferung oder weitere Lieferung an Besteller.
2. Diese Verkaufs- und Lieferbedingungen gelten grundsätzlich, abweichende Bedingungen des Bestellers werden nicht anerkannt, auch wenn auf diese hingewiesen wurde oder diese übersandt wurden, ein Widerspruch durch den Lieferer ist nicht notwendig. Für abweichende Regelungen muss der Lieferer ausdrücklich schriftlich zugestimmt haben. Die allg. Verkaufs- und Lieferbedingungen gelten auch dann, wenn der Lieferer von seinen Bedingungen abweichend, zu den Bedingungen des Bestellers geliefert hat, dass stellt kein Anerkenntnis dessen Bedingungen dar.
3. Diese Verkaufs- und Lieferbedingungen gelten auch für alle künftigen Geschäfte mit dem Besteller, auch wenn sie nicht noch einmal ausdrücklich vereinbart werden.

II. Preise

1. Alle abgegebenen Preise gelten ab Werk, ausschließlich Verpackung und Versicherung, zuzüglich der jeweils gültigen gesetzlichen Mehrwertsteuer. Maßgeblich sind die vereinbarten und schriftlich bestätigten Preise des Lieferers, Preislisten des Lieferers stellen keinen Anspruch des Bestellers dar.
2. Ingenieurleistungen, soweit notwendig oder verlangt, sowie Montagekosten und Inbetriebnahmen, werden gesondert berechnet, solange nichts anderes schriftlich vereinbart ist.
3. Alle Preise behalten für 6 Monate nach schriftlicher Bestätigung ihre Gültigkeit, danach sind Preisänderungen durch den Lieferer zulässig, wenn in dieser Zeit nicht die Leistung erbracht, die Lieferung noch nicht, oder nur teilweise erfolgt ist, oder durch den Besteller die Leistung oder Lieferung nicht schriftlich verlangt wurde.
4. Wenn auf Wunsch des Bestellers der Lieferer zu einem Umtausch oder Änderung des Auftrages bereit ist, ist der Lieferer berechtigt, die bis dahin angefallenen Kosten zu berechnen, wie z.B. Vorführungen, Anlieferungen, Versicherungen oder sonstige Dienstleistungen, mindestens aber ist der Lieferer berechtigt den Betrag der infolge Alterung und Benutzung ein getretenen Wertminderung, zuzüglich 20,0 % des vereinbarten Preises des ursprünglich vereinbarten Liefergegenstandes in Rechnung zu stellen und die sofortige Zahlung, abweichend von vereinbarten Zahlungsvereinbarungen, zu verlangen.

III. Vertragsabschluss

1. Alle zum Angebot gehörenden Unterlagen, gleich welcher Art, sowie alle genannten technischen Daten, sind nur annähernd maßgebend, soweit sie nicht ausdrücklich als verbindlich angegeben werden.
An Kostenvoranschläge, 3D – Modelle, Zeichnungen, sonstige Muster und Musterarten, sowie anderen Unterlagen behält der Lieferer die Eigentums- und Urheberrechte, es sei denn, er tritt diese ausdrücklich und schriftlich ab. Der Zugang für Dritte ist nicht gestattet und auf Verlangen muss die Rückgabe erfolgen.
2. Der Vertrag ist abgeschlossen, wenn der Lieferer die Annahme der Bestellung schriftlich bestätigt hat, dies per Brief, Fax oder Mail, oder mit der Lieferung / Leistung begonnen hat.
3. Mündliche Vereinbarungen oder Änderungen des Vertrages bedürfen zu ihrer Wirksamkeit der schriftlichen Bestätigung durch den Lieferer.



AGB

IV. Lieferzeit, Annahmeverzug, Rücktritt, Schadensersatzansprüche des Lieferers

1. Die Lieferzeit und damit Frist beginnt erst, wenn sich der Lieferer und der Besteller über sämtliche Einzelheiten der Ausführung und alle Bedingungen des Geschäfts geeinigt haben und nicht bevor der Lieferer die Bestellung bestätigt hat. Die Lieferzeit ruht solange, bis der Besteller mit der Erfüllung seiner Mitwirkungspflicht aus dem Vertrag nachgekommen ist.
2. Die Lieferzeit und Frist ist eingehalten, wenn bis zu ihrem Ablauf der Frist der Liefergegenstand das Werk verlassen hat oder die Versandbereitschaft mitgeteilt ist.
3. Die Lieferzeit und Frist verlängert sich bei höherer Gewalt, Streik, Aussperrung und sonstigen außergewöhnlichen unverschuldeten Umständen, dies auch bei Verzögerungen eines Vorlieferanten des Lieferers, die der Lieferer nicht zu vertreten hat. Bei ausbleibender, nicht richtiger oder nicht rechtzeitiger Leistung durch einen Vorlieferanten, die der Lieferer nicht zu vertreten hat.
4. Verspätet sich die Lieferung des Lieferers, so gerät er dennoch nicht in Verzug, solange dies auf Umständen beruht, die er bei billigerweise zu erwartender Sorgfalt nicht voraussehen konnte.
5. Gerät der Besteller in Zahlungsverzug, sind die Forderungen des Lieferers mit 9,9% über dem Basiszinssatz zu verzinsen. Der Anspruch des Lieferers auf Ersatz weiteren Schadens bleibt unberührt.
6. Erfolgt die Abnahme des Vertragsgegenstandes nicht oder wird deren Abnahme oder Abholung verweigert, ist der Lieferer nach fruchtloser Setzung einer angemessenen Nachfrist berechtigt, vom Vertrag zurückzutreten. Gleiches gilt ebenso, wenn seitens des Bestellers die Zahlungsbedingungen nicht eingehalten werden. Der Besteller ist dem Lieferer in solchen Fällen dem Grunde nach zum Schadensersatz verpflichtet. Der Lieferer kann in solchen Fällen vom Besteller ohne Nachweis bei Serienprodukten 25,0 % und bei Einzelanfertigung 80,0 % der Auftragssumme als Schadensersatz fordern. Die Geltendmachung eines höheren Schadens auf Nachweis bleibt vorbehalten.

V. Zahlung

1. Sofern nichts anderes schriftlich vereinbart ist, sind jegliche Lieferungen von Maschinen, Ersatzteilen und Dienstleistungen innerhalb von 7 Tagen ab Lieferung zur Zahlung fällig, auch ohne Mahnung oder Zahlungserinnerung tritt ab dem 8 Tag ab der Lieferung der Zahlungsverzug ein.
2. Zahlungen an den Lieferer mit Wechsel bedürfen einer schriftlichen Vereinbarung. Wechsel und Schecks werden nur zahlungshalber angenommen. Inkasso- und Diskontspesen trägt grundsätzlich der Besteller. Wechselzahlungen und beim Bestehen überfälliger Zahlungen wird kein Skonto gewährt.
3. Der Besteller darf gegen Forderungen des Lieferers nur mit unbestrittenen oder rechtskräftig festgestellten Forderungen aufrechnen. Ein Zurückbehaltungsrecht des Bestellers besteht nur, wenn sein Gegenanspruch auf demselben Vertragsverhältnis beruht und unbestritten oder rechtskräftig festgestellt ist, oder wenn der Lieferer seine Pflichten aus demselben Vertragsverhältnis grob verletzt hat.
4. Gerät der Besteller in Zahlungsverzug, ist der Lieferer berechtigt Forderungen mit 9,9% über dem Basiszinssatz zu verzinsen. Der Anspruch des Lieferers auf Ersatz weiteren Schadens bleibt unberührt.

VI. Mängelrüge und Gewährleistung

1. Der Besteller hat den Liefergegenstand unmittelbar nach Erhalt auf Mängel zu untersuchen und unverzüglich schriftlich zu rügen. Der Lieferer ist unverzüglich schriftlich über eine Mängelrüge und den vorhandenen Mängeln zu informieren. Der Besteller hat dem Lieferer die erforderliche Zeit und Gelegenheit zur Vornahme aller dem Lieferer notwendig erscheinenden Nachbesserungen und Ersatzlieferungen zu geben. Andernfalls ist der Lieferer von der Haftung für die daraus entstehenden Folgen befreit.
2. Eigenmächtige Nachbesserungen des Bestellers, durch ihn selber oder vom Besteller beauftragte Dritte, haben den Verlust aller Mängelansprüche gegen den Lieferer zur Folge. Die Kosten einer Nachbesserung durch den Besteller oder Dritte ohne vorherige ausdrückliche schriftliche Zustimmung des Lieferers werden vom Lieferer nicht übernommen.

Eine Beauftragung Dritter bedarf grundsätzlich der Zustimmung des Lieferers, Kosten die ohne schriftliche Zustimmung entstehen, sind vom Lieferer nicht zu erstatten.

3. Für den Verkauf gebrauchter Maschinen, Geräte oder Teile leistet der Lieferer keine Gewähr wegen Sachmängel. Der Lieferer sichert keine Eigenschaften zu.
4. Die Gewährleistungsfrist beträgt max. 12 Monate ab dem Tag der Lieferung oder bei Abholung durch den Besteller, ab dem Tag der Bereitstellung. Bei Gewährleistungsansprüchen gelten die jeweils gültigen Gewährleistungsbestimmungen des Lieferers.

VII. Sicherung

1. Liefergegenstände bleiben bis zur vollständigen Bezahlung des vereinbarten Preises und aller sonstigen auch künftigen Forderungen aus der Geschäftsverbindung mit dem Besteller, das Eigentum des Lieferers, der Eigentumsvorbehalt des Lieferers erlischt erst mit vollständiger Bezahlung.
2. Bei Weiterverkauf des Liefergegenstandes tritt der Besteller schon jetzt, in Höhe des Wertes des Liefergegenstandes und aller möglichen Nebenforderungen, alle Forderungen an den Lieferer ab. Auf Verlangen des Lieferers hat der Besteller alle geschäftlichen Vorgänge zum Weiterverkauf der vom Lieferer gelieferten Ware offenzulegen. Der Lieferer ist berechtigt in diesem Fall die Zahlung beim eigentlichen Warenempfänger, dem Kunden des Bestellers, zu verlangen, oder die gelieferte Ware zu pfänden.
3. Der Besteller hat den Liefergegenstand während des Eigentumsvorbehaltes in ordnungsmäßigem Zustand zu halten und jeglichen Schaden davon abzuwenden. Der Besteller hat den Liefergegenstand gegen alle üblicherweise denkbaren Gefahren zu versichern. Alle vom Lieferer vorgesehenen Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten sind auszuführen, sollte der Besteller nicht gleichzeitig Fachhändler und Servicewerkstatt sein, so hat der Besteller den Lieferer schriftlich auf notwendige Wartungsarbeiten hinzuweisen, die dann vom Lieferer vorgenommen werden, oder im Auftrag durch Dritte durchgeführt werden. Die Kosten trägt der Besteller.
4. Die Geltendmachung des Eigentumsvorbehaltes, oder die Pfändung des Liefergegenstandes durch den Lieferer gelten nicht als Rücktritt vom Vertrag, der Vertrag bleibt in der ursprünglichen Fassung unberührt.
5. Ist der Eigentumsvorbehalt, die Pfändung, oder die Abtretung nach dem jeweiligen Recht eines Landes, in dem sich der Besteller befindet, nicht wirksam, so gilt die dem Eigentumsvorbehalt oder der Abtretung in diesem Land am nächsten kommende gesetzliche Regelung als vereinbart. Die Versendung der Ware durch den Besteller ins Ausland, ist nur dann statthaft, wenn der Lieferer der Versendung vorher schriftlich zugestimmt hat.



AGB

VIII. Gefahrtragung, Versand und Entgegennahme

1. Der Gefahrenübergang geht spätestens mit der Absendung des Liefergegenstandes auf den Besteller über. Dies gilt auch wenn der Lieferer die Kosten für Versendung übernommen hat und den Transport für den Besteller vorgenommen oder organisiert hat. Für die günstigste Verfrachtung sowie die schnellste Transportlaufzeit wird keine Haftung seitens des Lieferers übernommen.
2. Verzögert sich die Auslieferung, der Versand oder die Entgegennahme des Liefergegenstandes durch den Besteller, so gehen alle Gefahren - einschließlich der Gefahr der Verschlechterung oder des Untergangs des Liefergegenstandes, sowie sämtlicher von ihm selbst ausgehender Gefahren - ab Anzeige der Versandbereitschaft oder Mitteilung der Fertigstellung, auf den Besteller über.
3. Nur auf schriftliches Verlangen werden Lieferungen des Bestellers in dem von ihm gewünschten Umfang versichert. Die Kosten der Versicherung trägt der Besteller.

IX. Rücktritt des Bestellers

1. Der Besteller kann vom Vertrag zurücktreten, wenn es dem Lieferer unmöglich ist die Leistung, die vertraglich vereinbart ist, zu erfüllen und / oder in dem Umfang zu liefern, der vereinbart ist. Ein Anspruch des Bestellers auf Schadensersatz wegen endgültiger Unmöglichkeit der Leistung ist ausgeschlossen.
2. Der Besteller kann dann vom Vertrag zurücktreten, wenn der Lieferer mit seiner vertraglich schriftlich zugesicherten Leistung in Rückstand ist, in Rückstand befindet sich der Lieferer erst dann, wenn dem Lieferer eine angemessene Nachfrist gesetzt wurde, die nicht eingehalten wurde. Ein Schadensersatzanspruch des Bestellers ist ausgeschlossen.
3. Schadensersatzansprüche, gleich welcher Art, des Bestellers gegen den Lieferer verjähren spätestens nach einem Jahr, die Frist beginnt mit dem Tag, an dem der Anspruch entstanden ist. Ausgenommen von dieser Regelung ist nur, wenn dem Lieferer Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit zur formal bewiesen sind, dann gilt die gesetzliche Regelung.
4. Soweit eine Haftung des Lieferers ausgeschlossen oder beschränkt ist, gilt dies auch für eine mögliche persönliche Haftung seiner gesetzlichen Vertreter und Mitarbeiter.

X. Software

1. Für im Lieferumfang enthaltene Software wird dem Besteller ein nicht ausschließliches Nutzungsrecht eingeräumt, diese Nutzung bezieht sich aber immer nur auf einen bestimmten Liefergegenstand, eine Mehrfachnutzung ist untersagt, sowie die Änderung oder Weiterung der Software, diese bleibt weiterhin geistiges Eigentum des Lieferers, Änderungen oder Weiterungen durch den Besteller bedürfen der schriftlichen Zustimmung.
2. Der Zugang Dritter ist durch den Besteller auszuschließen. Alle Rechte an der Software verbleiben beim Lieferer, nur der Lieferer ist berechtigt Lizenzen oder Unterlizenzen zu erteilen.
3. Die Nutzung der Software darf nur innerhalb der jeweils gesetzlichen Bestimmungen durch den Besteller erfolgen.

XI. Schutzrechte

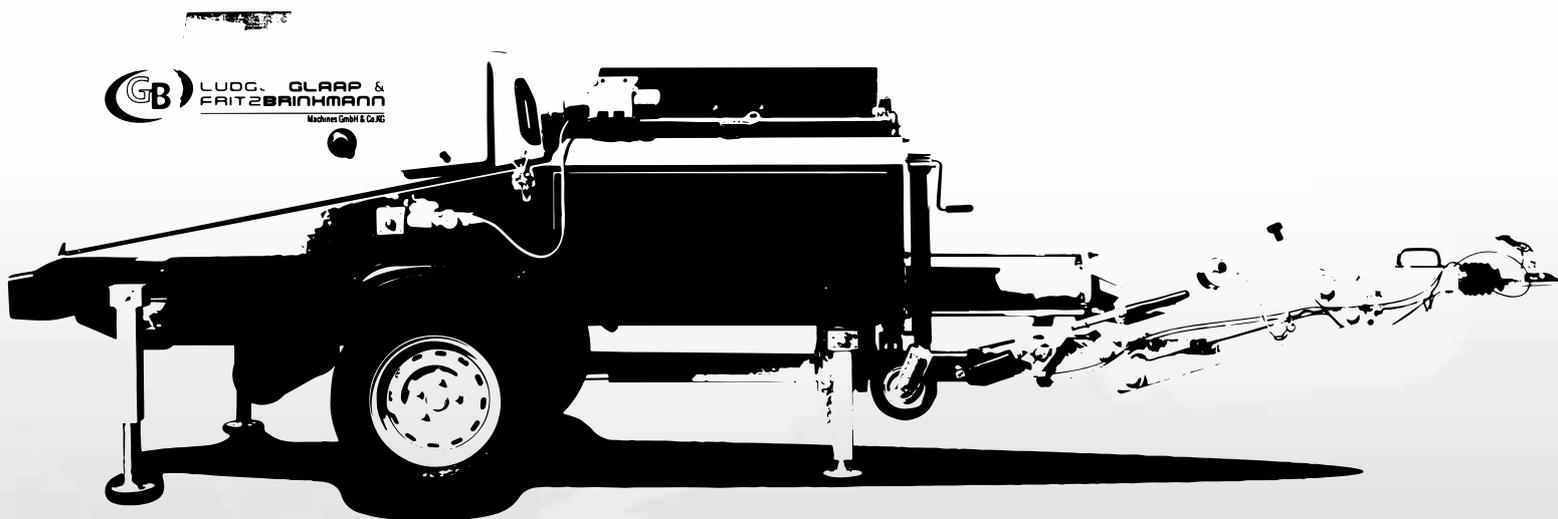
1. Hat der Lieferer nach Vorgaben des Bestellers zu leisten, nach dessen Zeichnungen, Mustern, Modellen etc., so sichert der Besteller dem Lieferer zu, dass dadurch keine Schutzrechte eines Dritten verletzt werden.
2. Der Besteller hat den Lieferer von Ansprüchen Dritter wegen der Verletzung von möglichen Schutzrechten freizustellen.

Dem Lieferer entstehende Schäden, sowie Kosten, sind dem Lieferer zu erstatten. Wenn die Herstellung oder Lieferung von einem Dritten, unter Berufung auf ein Schutzrecht, dem Besteller untersagt wird, ist der Lieferer zur Einstellung der Arbeiten berechtigt und kann vom Vertrag zurücktreten. In diesem Fall kann der Lieferer die Erstattung seiner Kosten und Aufwendungen verlangen, sowie einen möglichen Schadensersatz aus entgangenem Gewinn. Mögliche weitere gesetzliche Ansprüche und Rechte des Lieferers bleiben davon unberührt.

XII. Erfüllungsort, Gerichtsstand

1. Für alle Rechtsgeschäfte zwischen dem Lieferer und dem Besteller, auch für die Zukunft, gilt ausschließlich das Recht der Bundesrepublik Deutschland. Die einheitlichen Kaufgesetze (Convention on the International Sale of Goods, CISG) finden keine Anwendung und gelten nicht, nur insoweit, wenn diese ausdrücklich und schriftlich vereinbart sind.
2. Erfüllungsort ist 33758 Schloß Holte, der Gerichtsstand das Amts-Landgericht in Bielefeld, örtlich und sachlich
3. Sollte eine der Bestimmungen dieser Verkaufs- und Lieferbedingungen ganz oder teilweise nichtig sein, berührt das die Gültigkeit der übrigen Bestimmungen nicht, die nichtige Bestimmung wird durch eine solche ersetzt, die der genannten Bestimmung aus wirtschaftlichen Erwägungen am nächsten kommt, oder durch entsprechende Gesetze geregelt wird.

Stand 01/2013



Ludger Glaap & Fritz Brinkmann Machines GmbH & Co. KG
An der Heller 4-12
33758 Schloß Holte / Deutschland
Telefon: +49 (5207) 92 47 3-0 Telefax: +49 (5207) 92 47 3-100
Mail: info@gb-machines.de
Web: www.gb-machines.de

Amtsgericht Bielefeld HRA 15925
Geschäftsführer: Fritz Brinkmann, Ludger Glaap, Kerstin Jüchter
Persönlich haftende Gesellschafterin
LGFB Verwaltungs- GmbH in Schloß Holte
Amtsgericht Bielefeld HRB 41000



LUDGERGLAAP &
FRITZBRINKMANN

Machines GmbH & Co.KG





**LUDGER GLAAP &
FRITZ BRINKMANN**

Machines GmbH & Co.KG
An der Heller 4-12
33758 Schloß Holte

Telefon: +49 (0) 52 07 / 92 473 - 0
Telefax: +49 (0) 52 07 / 92 473 - 100
E-Mail: info@gb-machines.de
Web: www.gb-machines.de



www.facebook.com/gb.machines